

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-290567

(43)公開日 平成 6 年(1994)10月18日

(51)Int.Cl.⁵
G 1 1 B 23/107
15/67

識別記号 庁内整理番号
7177-5D
C

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 4 頁)

(21)出願番号 特願平5-73349

(22)出願日 平成 5 年(1993) 3 月31日

(71)出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目 6 番地

(72)発明者 荏 司 知樹

神奈川県小田原市国府津2880番地 株式会

社日立製作所ストレージシステム事業部内

(72)発明者 益田 憲明

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株

式会社日立製作所映像メディア研究所内

(72)発明者 賀来 信行

神奈川県横浜市戸塚区吉田町292番地 株

式会社日立製作所映像メディア研究所内

(74)代理人 弁理士 小川 勝男

(54)【発明の名称】 磁気テープカートリッジ

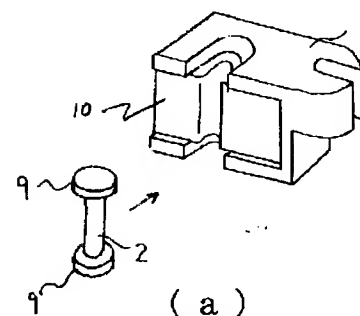
(57)【要約】

【目的】 テープのリーダーブロックへの取付精度を確保し、テープ保護と磁気テープ装置の信号記録再生に関し高信頼性を達成する。

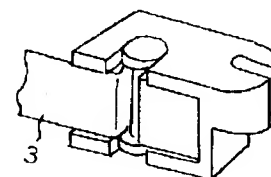
【構成】 磁気テープカートリッジにおいて、テープ規制の溝を有するリーダーブロックとフランジを取り付けたテープ圧着ピンとで磁気テープを固定する。

【効果】 容易にテープのリーダーブロックへの取付精度を確保でき、テープ保護と磁気テープ装置の信号記録再生に関し高信頼性を達成できる。

図 1



(a)



(b)

【特許請求の範囲】

【請求項1】 磁気テープと、該磁気テープを誘導するスレッドピンと係合する開口部を有し該磁気テープの始端に設けられたリーダブロックと、該リーダブロックへ該磁気テープの係合を行なう係合部材とを有する磁気テープカートリッジにおいて、前記リーダブロックには前記係合部材を把持する把持部とほぼテープ幅分の凹溝とを有することを特徴とする磁気テープカートリッジ。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】 本発明は、コンピュータシステムのファイル装置の記憶媒体として用いられる磁気テープを備えた磁気テープカートリッジに関する。

【0002】

【従来の技術】 従来からコンピュータシステムのファイル装置として磁気テープ装置が用いられている。この磁気テープ装置の記憶媒体として用いられる磁気テープは、リールに巻回されてカートリッジに収納されていて、特に一つのリールを有するシングルリール型磁気テープカートリッジ（以下、磁気テープカートリッジとよぶ）については、磁気テープの始端に取り付けられたリーダブロックが磁気テープ装置内に誘導され、磁気テープ装置内に設けられた磁気テープ巻取りリールへ装着され、磁気テープに対し情報の書き込み／読み出しが行われる。

【0003】 従来磁気テープの始端に設けられるリーダブロックは、特開昭58-169380号公報に記載されているように、磁気テープがリーダブロックに対しピンにより圧着固定するのみであった。

【0004】 ここで従来の磁気テープカートリッジについて、図2を用いて説明する。図2（a）は従来例の磁気テープカートリッジを示す斜視図である。図2（b）は従来例のリーダブロックとその関係部材を示す概念図である。磁気テープカートリッジ4の内部には、リール（図示せず）に磁気テープ3が巻きつけられて収納される。磁気テープ3の端部は、リールとリーダブロック1に固定されている。磁気テープ3はテープの始端において、リーダブロック1へピン2によって固定されている。磁気テープ3を固定したリーダブロック1は、リーダブロック引出ピン5がリーダブロック1の先端部に設けられたスロット8に接合することで、磁気テープカートリッジ4から引き出される。

【0005】

【発明が解決しようとする課題】 磁気テープの始端において、リーダブロックへの取付精度が悪い場合、磁気テープ装置に設けられた巻取りリールへの磁気テープの巻取りの際、磁気テープ装置の走行系に設置された磁気テープガイドのフランジとテープとの接触により磁気テープエッジを損傷するという問題が発生する。磁気テープ装置に設けられた磁気ヘッド部が、磁気テープを巻き付

けて記録再生を行う回転ヘッド方式の場合、この回転磁気ヘッドに磁気テープをヘリカルに巻き付け高密度記録を行うには、磁気テープエッジが信号の記録再生の基準となるため、磁気テープエッジの保護が重要である。図2にあげた従来例にはリーダブロック1へ磁気テープ3の始端がなんの工夫もなされず固定されている。また、特開昭58-169380号公報に記載の磁気テープカートリッジにおいては、回転ヘッド方式での磁気テープの使用法については何ら記載されていない。

【0006】 本発明の目的は、磁気テープの始端へのリーダブロックの取付精度を確保することにより、磁気テープカートリッジを磁気テープ装置に装着した時の磁気テープの高さを抑圧し、テープ走行時のエッジを保護し、磁気テープ装置における信号の記録再生に関し高信頼性を確保することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】 上記目的を達成するため本発明では、磁気テープカートリッジにおける磁気テープの始端をリーダブロックへ圧着固定する際に、リーダブロックへ磁気テープの係合を行なう係合部材がフランジを有し、リーダブロックには係合部材を把持する把持部と、ほぼテープ幅分の凹溝とを有するものである。

【0008】

【作用】 上記手段によれば、リーダブロックに設けた略磁気テープ幅分の凹溝の下端面を磁気テープ固定基準面とし、磁気テープを磁気テープ固定基準面に押し当て配置する。その磁気テープの上から、フランジをもつピンをリーダブロックのピンと係合する凹部へ押しつけ磁気テープを圧着固定する。リーダブロックに設けられた略磁気テープ幅分の凹溝によって、磁気テープの取付け時に磁気テープがずれることを防ぎ、ピンによる固着後も、リーダブロックから磁気テープがずれないよう磁気テープの動きを規制する。

【0009】

【実施例】 以下、本発明を図面を用いて説明する。◆第一の実施例について、図1を用いて説明する。図1は、第一の実施例を示すリーダブロックの斜視図である。図1において、1はリーダブロック、2はピン、3はテープである。リーダブロック1には、テープ幅分の凹溝が刻まれており、テープ幅分の凹溝の下部端面とリーダブロック1下端面は精度良く加工されている。また、リーダブロック1を引っかけるためのスロット8と、ピン2と係合する凹部が備わっている。リーダブロック1のスロット8は、図2のリーダブロック引出しピン5と係合する形状をしている。テープ幅の溝の下部端面をテープ固定の基準面10とし、リーダブロック1下端面を巻取りリールへのリーダブロック装着の基準面とする。ピン2には、上部と下部にフランジ9がある。リーダブロック1のテープ幅分の凹溝の下端面にテープエッジを押し当てた状態のままリーダブロック1にピン2をピン2の係

合する部分に挿入する。ピン2はフランジ9間の軸部分によりテープ3を圧着しリーダブロック1へ固定する。ピン2の係合する箇所は、ピン2より若干小さく設計されているため、ピン2との係合によりテープ3を強力にリーダブロック1に固定する。ピン2に備わった上下のフランジ9間の幅はテープ幅となっているため、ピン2挿入時のテープづれを防ぎつつ磁気テープを固定することが可能となる。

【0010】第二の実施例について、図3を用いて説明する。図3は第二の実施例を示すリーダブロック斜視図である。図3において、第一の実施例と同様に、リーダブロック1には、テープ幅分の凹部があり、テープ幅の溝の下部端面とリーダブロック1下部端面は精度良く加工され、テープ幅の溝の下部端面をテープ固定の基準面10とし、リーダブロック1下部端面を巻取りリールへのリーダブロック装着の基準面とする。ピン2は、円柱型である。ピン2とリーダブロック1の係合する部分は、テープ幅のみであり、上下溝は係合時の空気を逃がすための溝となる。テープの固定方法は、第一の実施例と同様である。

【0011】第三の実施例について、図4を用いて説明する。図4は第三の実施例を示すリーダブロックの斜視図である。図4において、6は固定ブロック、7は圧着ブロックである。固定ブロック6は、テープ幅分の凹溝が刻まれており、テープ幅分の凹溝の下部端面と固定ブロック6下部端面は精度良く加工されている。また、圧着ブロック7の回動動作の回転中心となる軸、固定ブロック6を引っかけるためのスロット8と圧着ブロック7の圧着部と係合する凹部11が備わっている。圧着ブロック7は、固定ブロック6に備わっている回動動作中心軸に係合する穴、テープ3を圧着するための凸部、テープ接触面にテープ3を半固定するための凸部が備わっている。固定ブロック6と圧着ブロック7の2つの部材の回動動作により磁気テープ3を挟み込み磁気テープ3を固

定する。テープ3は、固定ブロック6と圧着ブロック7の開時（図4（b））のブロック間の隙間から挿入し、テープ幅分の凹溝の下端面にテープエッジを押し当てるように張り付ける。圧着ブロック7のテープ接触面には凸部が施されているため、ブロック開時（図4（a））には、この凸部は圧着ブロック7が固定ブロック6と結合するまでの間テープを押さえるため、圧着時のずれを防ぐことができる。ここで、固定ブロック6と圧着ブロック7の回動動作により磁気テープを固定する方法を取っているが、二つのブロックのはめあいによる磁気テープ固定方法でも問題はない。

【0012】

【発明の効果】本発明によれば、テープのリーダブロックへの取付精度を確保した磁気テープカートリッジが得られる。このことによりテープ寿命の向上と1リール方式の磁気テープ装置の信号記録再生に関し高信頼性が図れる。

【図面の簡単な説明】

【図1】第一の実施例を示すリーダブロックの斜視図

【図2】従来例を示す磁気テープカートリッジの斜視図

【図3】第二の実施例を示すリーダブロックの斜視図

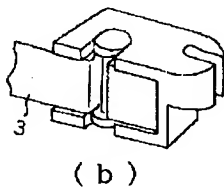
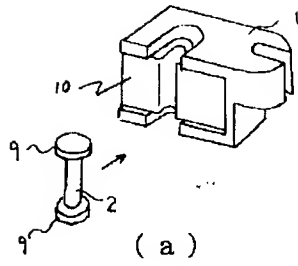
【図4】第三の実施例を示すリーダブロックの斜視図

【符号の説明】

- 1 リーダブロック
- 2 ピン
- 3 磁気テープ
- 4 テープカートリッジ
- 5 リーダブロック引き出しピン
- 6 固定ブロック
- 7 圧着ブロック
- 8 スロット
- 9 フランジ
- 10 基準面
- 11 凹部

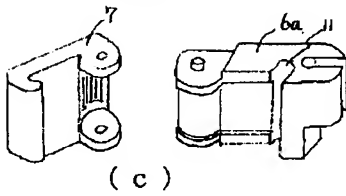
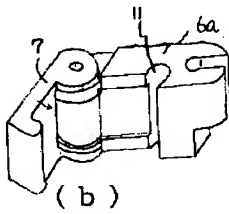
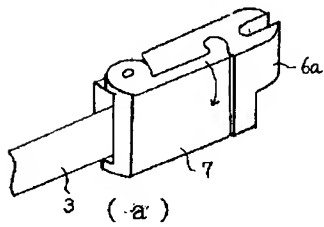
【図1】

図 1



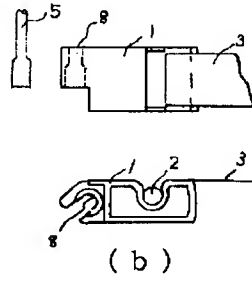
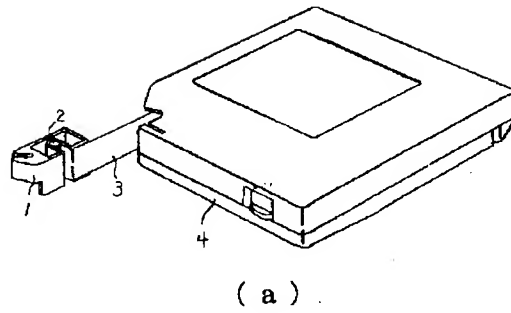
【図4】

図 4



【図2】

図 2



【図3】

図 3

